

OLIVO: MODELLO SOSTENIBILE DI PRODUZIONE INTEGRATA. LIMITI E PROSPETTIVE

**30 Maggio 2018
The Nicolaus Hotel**



APPROCCIO INTEGRATO NELLA PROTEZIONE DELL'OLIVO DALLE MALATTIE FUNGINE DELLA CHIOMA

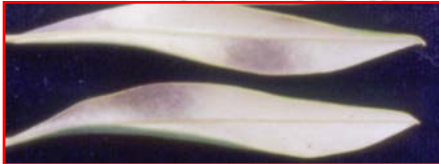
Franco Nigro



PRINCIPALI MALATTIE FUNGINE DELLA CHIOMA DELL'OLIVO



➤ Occhio di pavone



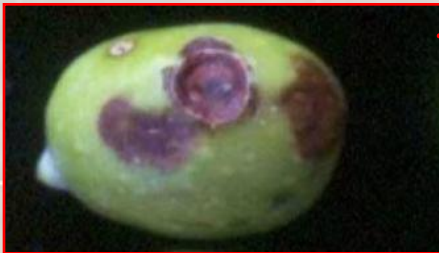
➤ Cercosporiosi



➤ Lebbra



➤ Disseccamento di rami e branchette

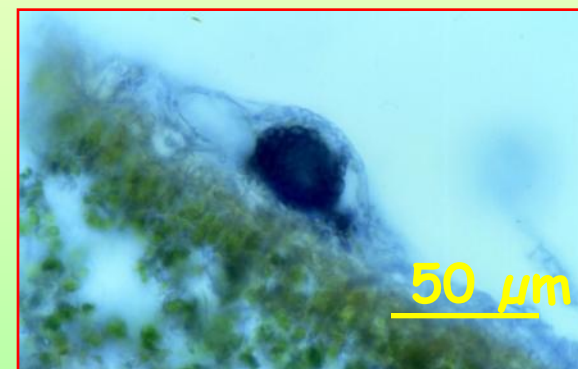
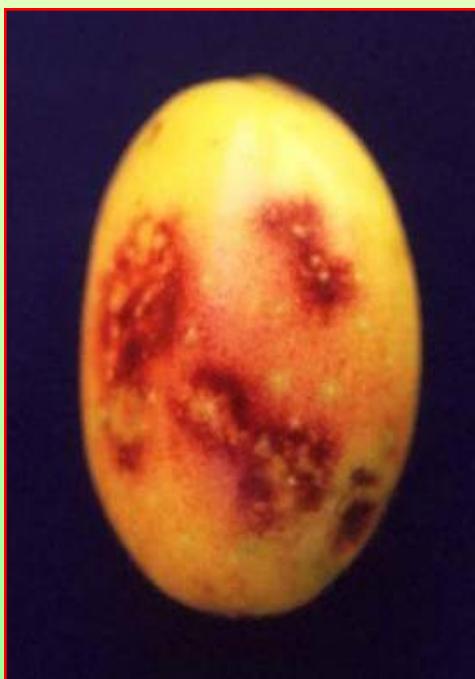


➤ Marciume delle drupe

Peacock eye spot Olive leaf spot

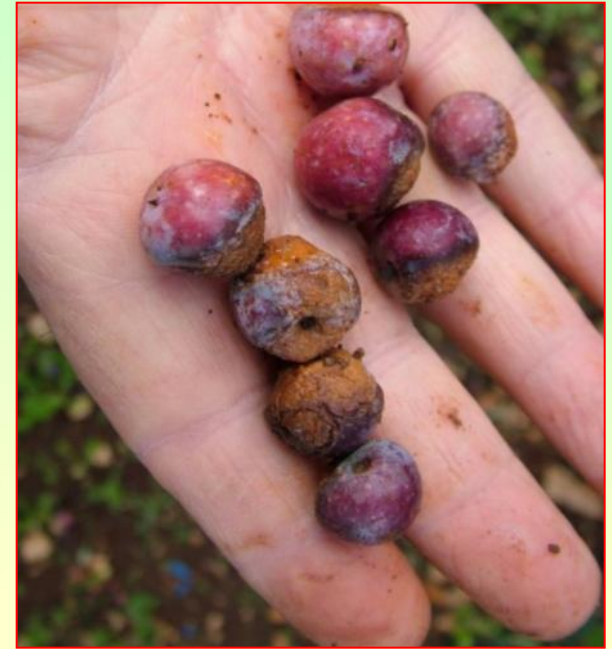


Cercosporiosi





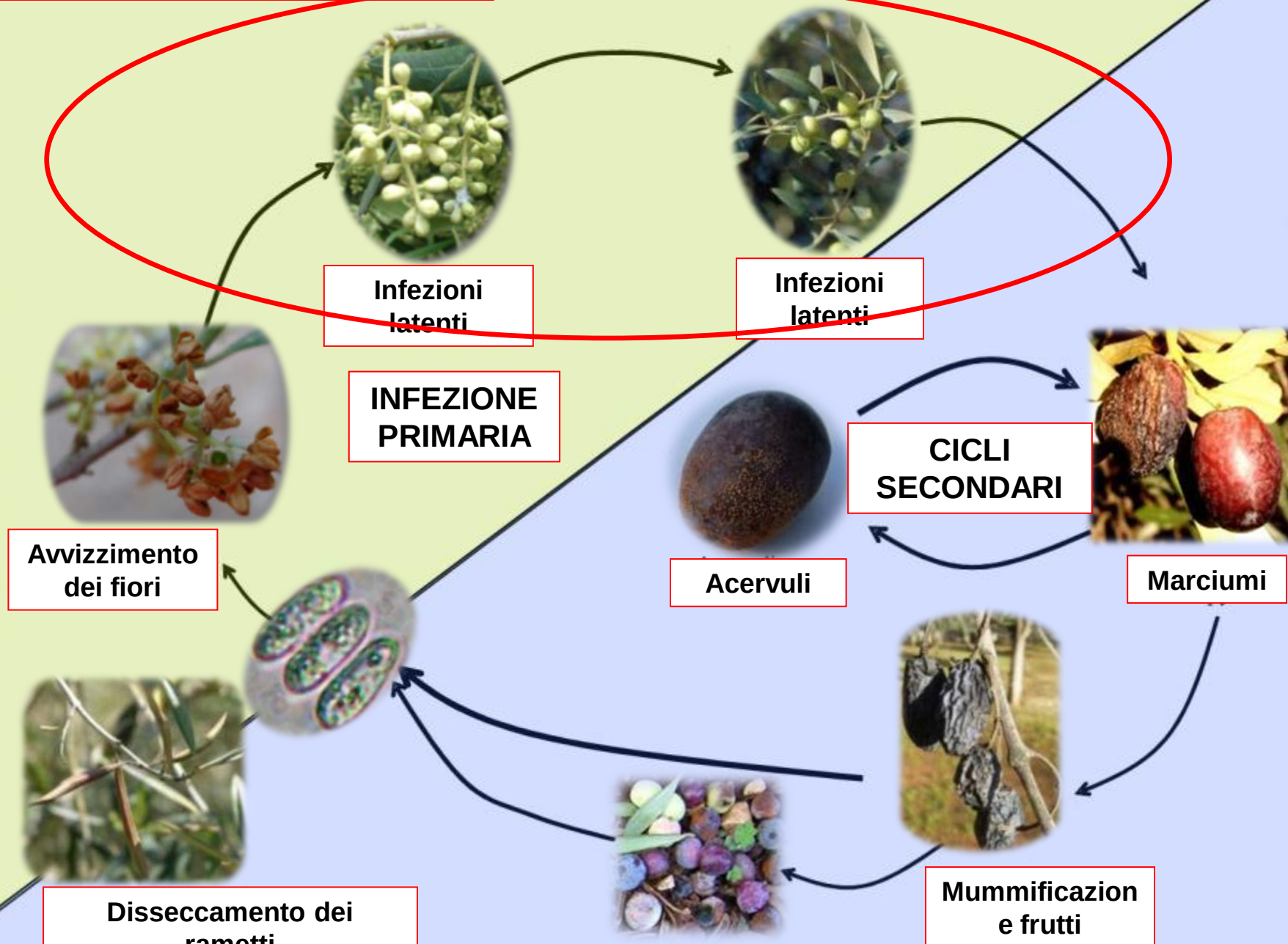
Lebbra



CICLO DELLA MALATTIA

PRIMAVERA-ESTATE

AUTUNNO-INVERNO



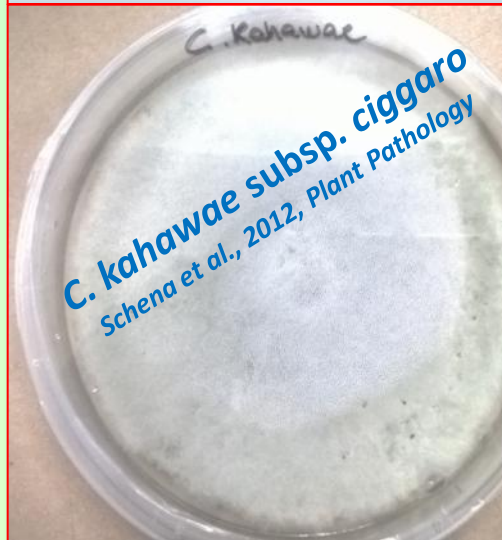
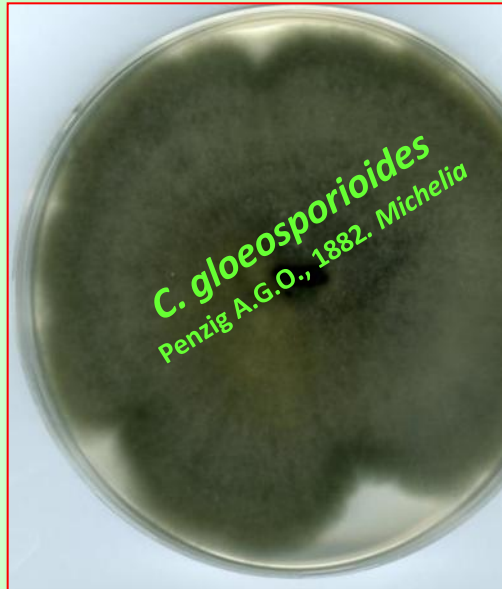


45

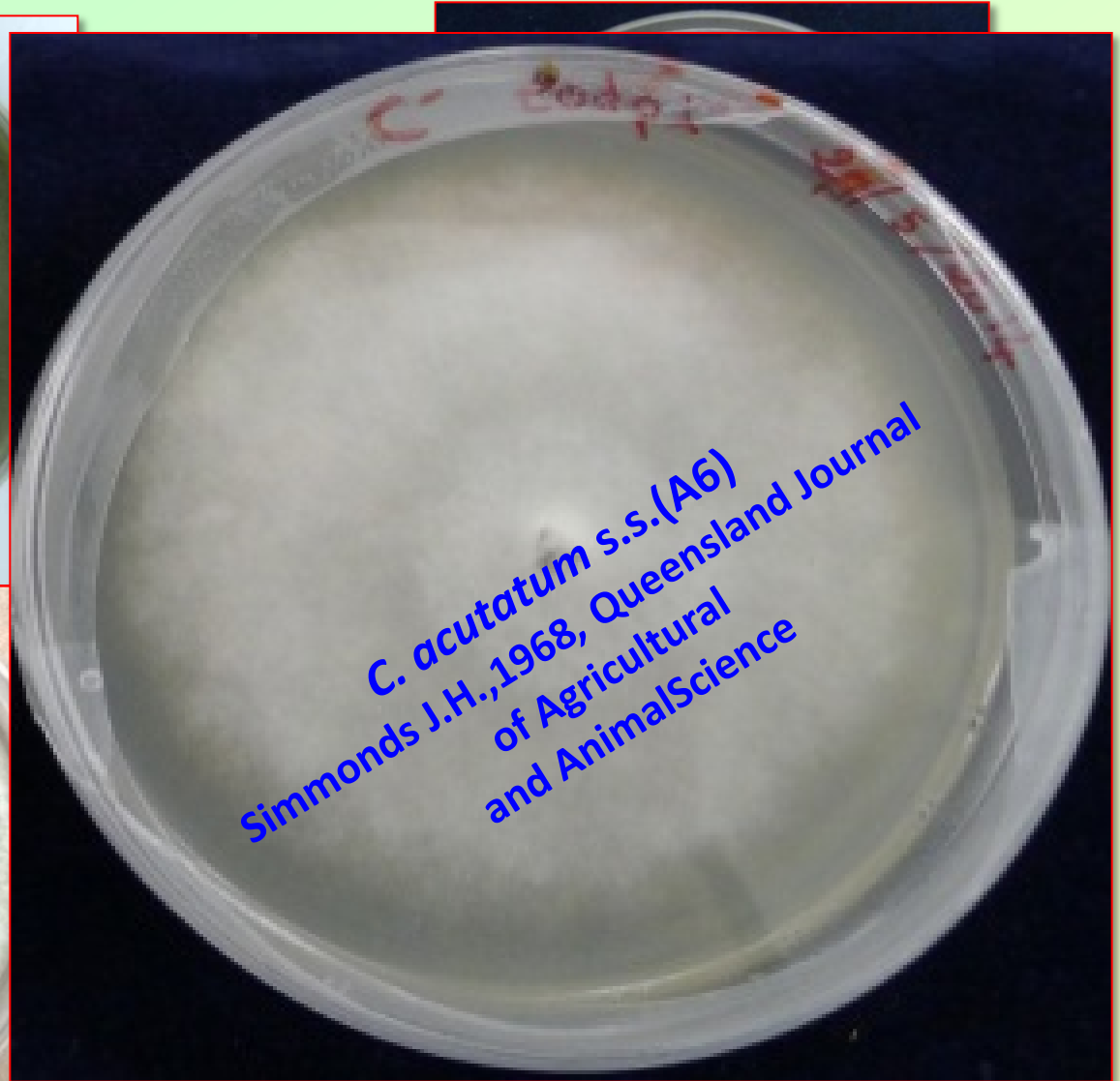


Colletotrichum spp.: i complessi di specie

C. gloeosporioides complex



C. acutatum complex



Botryosphaeria, *Diplodia*, and *Neofusicoccum* spp.

Disseccamenti di rami e branche



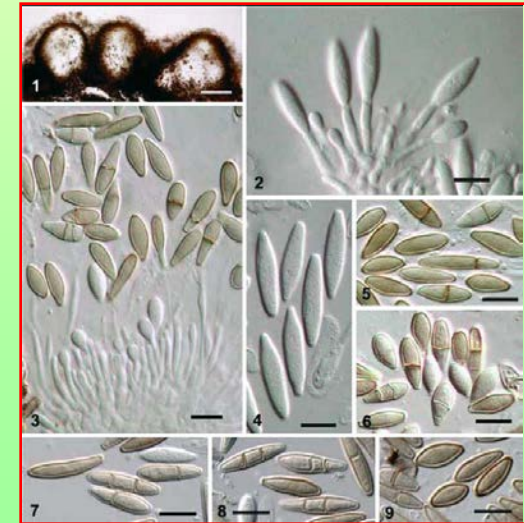
Neofusicoccum mediterraneum, *N. australe*, e *N. vitifusiforme*, inducono imbrunimento del legno a cancri sulla corteccia

Botryosphaeria, *Diplodia* e *Neofusicoccum* spp.

Dalmatian disease: (= *Camarosporium dalmaticum* = *Sphaeropsis dalmatica*)

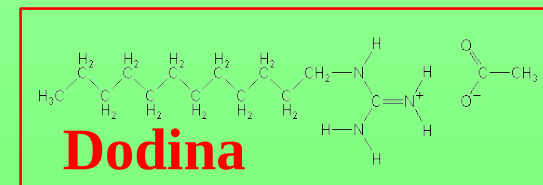
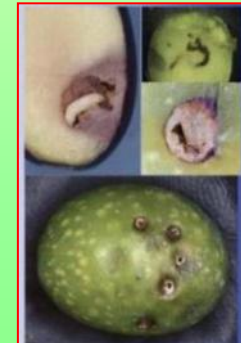
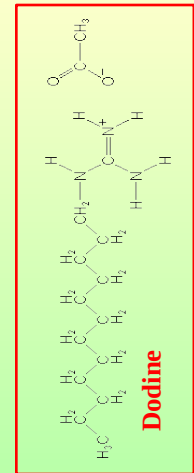


B. dothidea
N. vitifusiforme
N. australe
N. parvum
N. mediterraneum



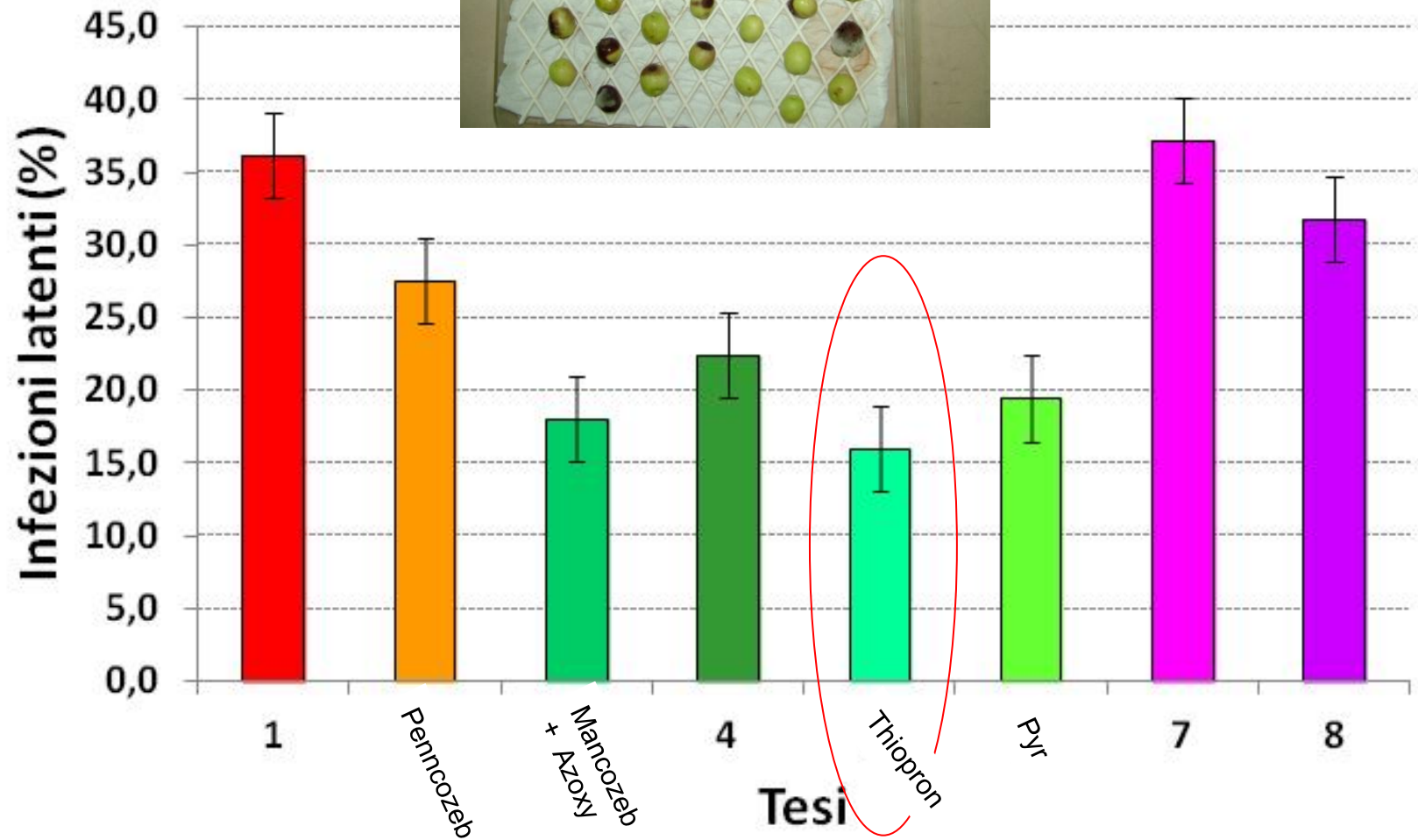
Lazizzera *et al.*, 2013;

Protezione



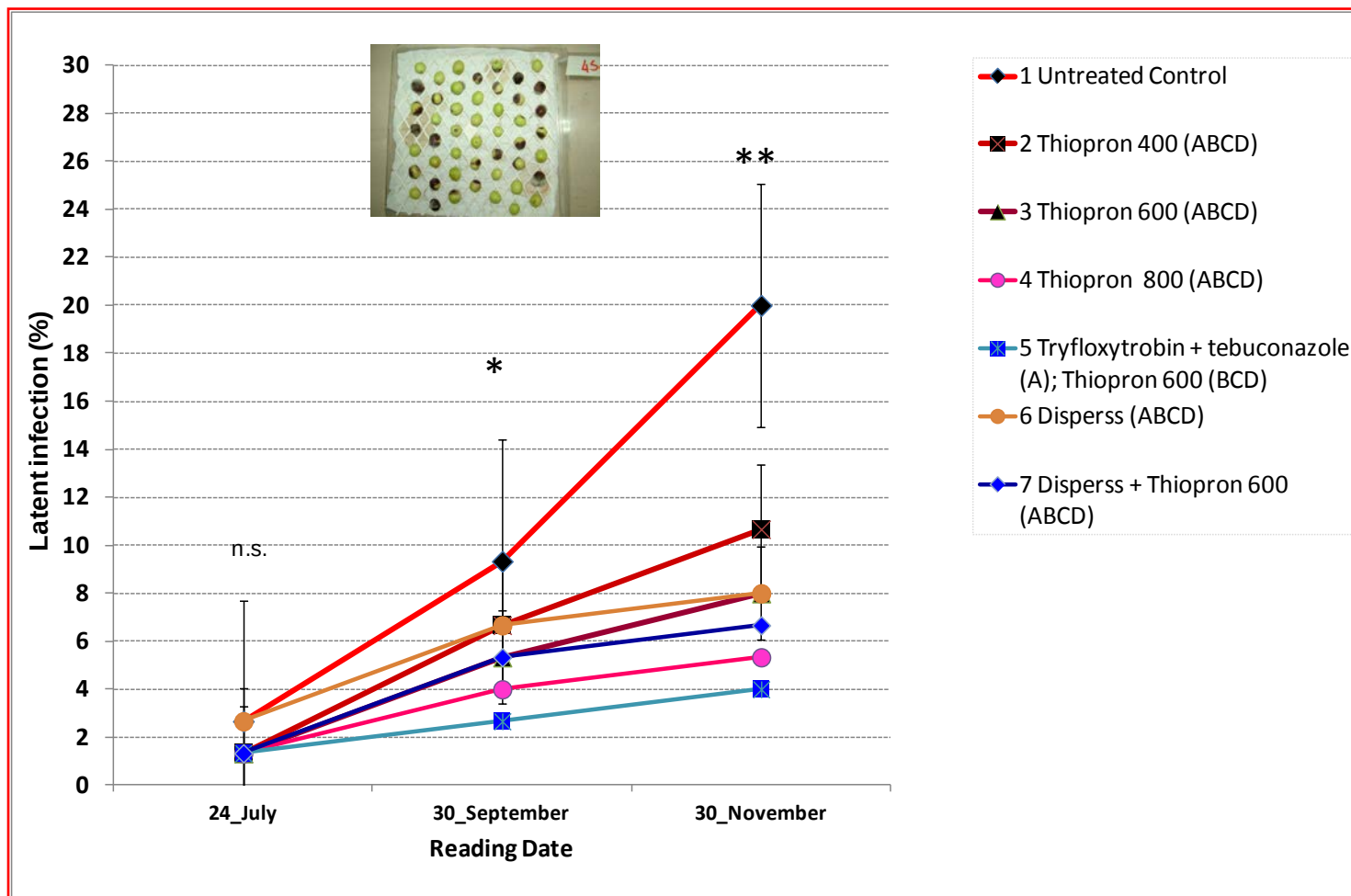
È sufficiente ???

Lebbra



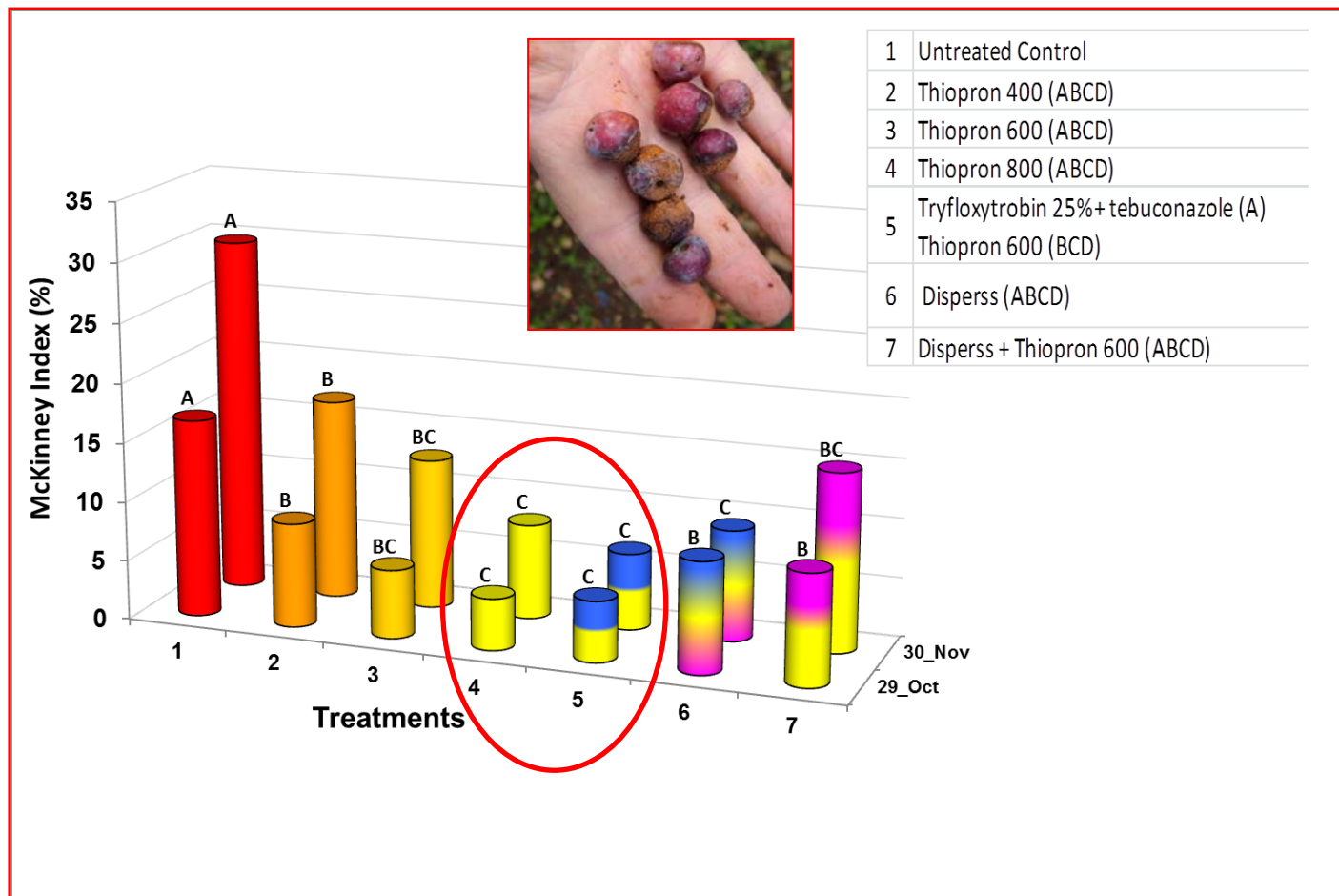
Zolfo – Infezioni latenti

A= pre-fioritura; B = allegagione; C = ingrossamento del frutto (luglio)
D = invaiatura (settembre / ottobre).



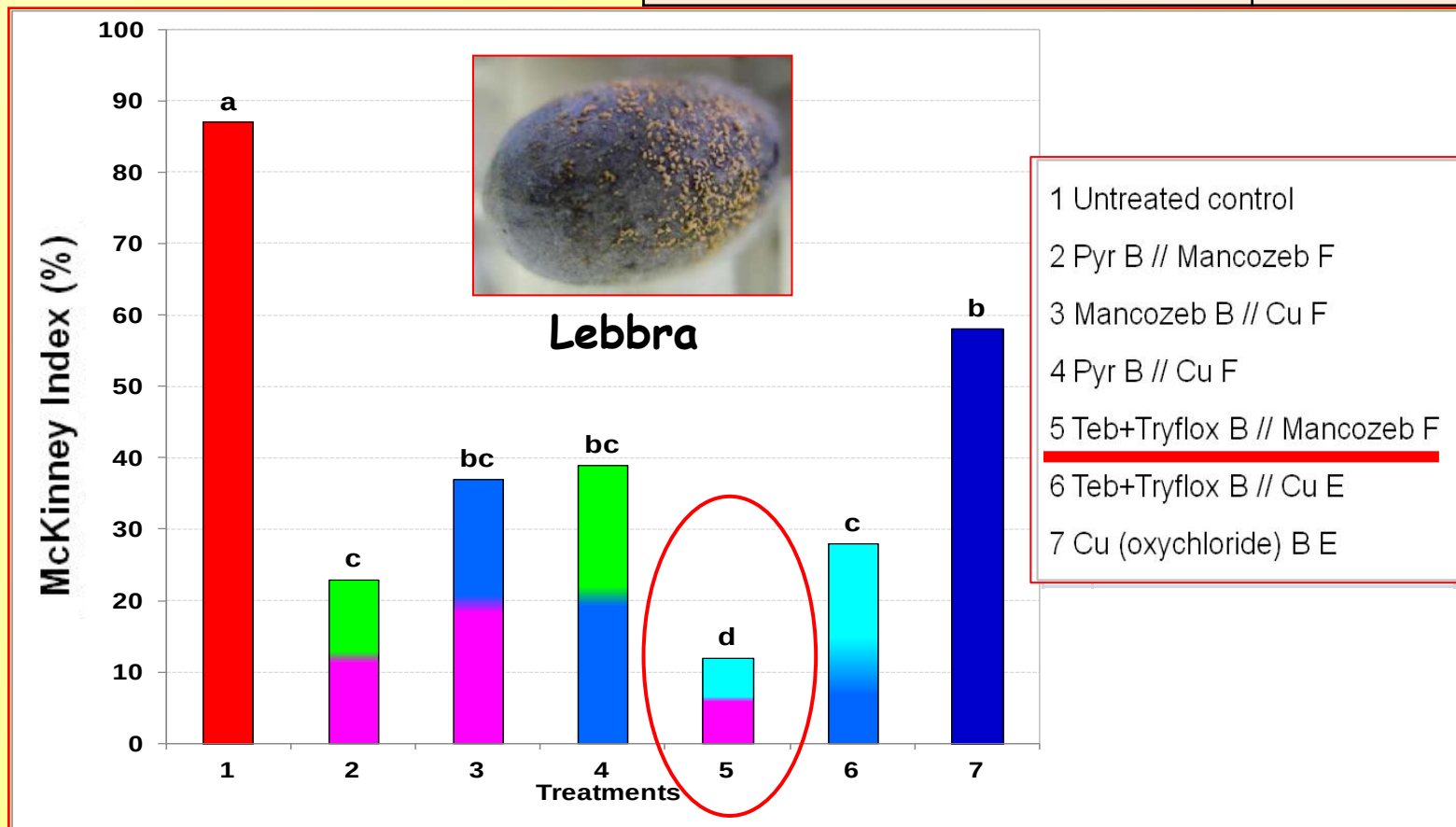
Zolfo – marciumi attivi

A= pre-fioritura; B = allegagione; C = ingrossamento del frutto (luglio)
D = invaiatura (settembre / ottobre).

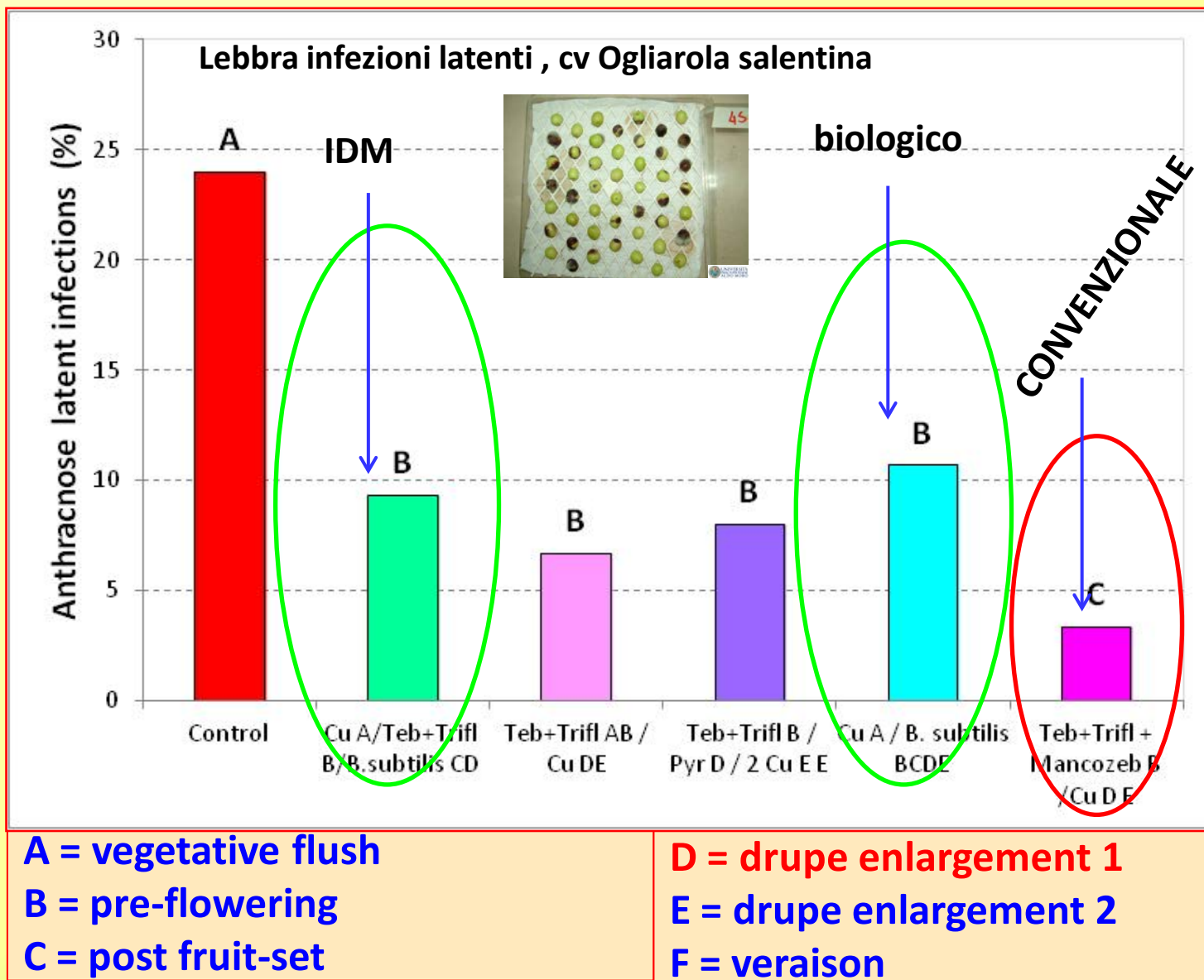


A = vegetative flush	February/March
B = pre-flowering	May
C = post fruit-set	June
D = drupe enlargement	July
E = drupe enlargement 2	September
F = veraison	October

Doses	
Active ingredients	Dosage rate
Mancozeb (75% DG)	320 g/hl
Pyraclostrobin (20% WG)	0,5 kg/Ha
Teb 50+Trifloxyn 25	20 g/hl
Cu (40%)	500 g/hl

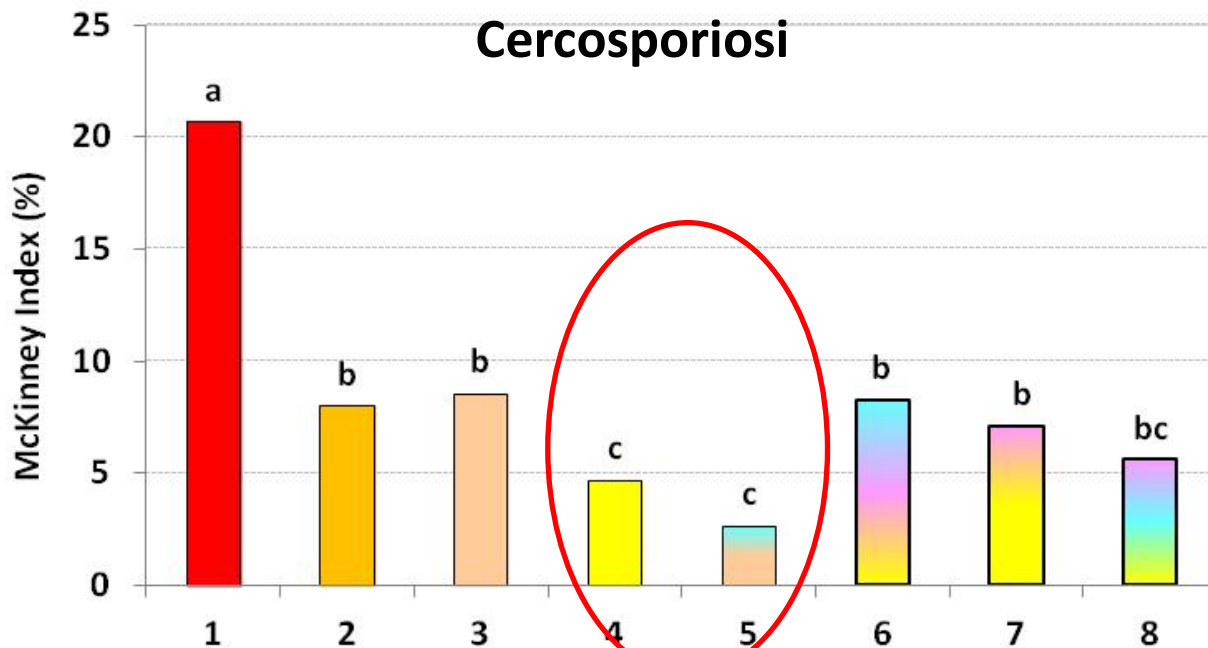


Incidenza della lebbra (marciumi attivi), cv Cellina di Nardò. pre-fioritura // invaiatura.





Doses	
Active ingredients	Dosage rate
Mancozeb (75% DG)	320 g/hl
Pyraclostrobin (20% WG)	0,5 kg/Ha
Teb 50+Trifloxyn 25	20 g/hl
Cu (40%)	500 g/hl
Thioproton	800 l/hl



Timing

A = vegetative flush

B = pre-flowering

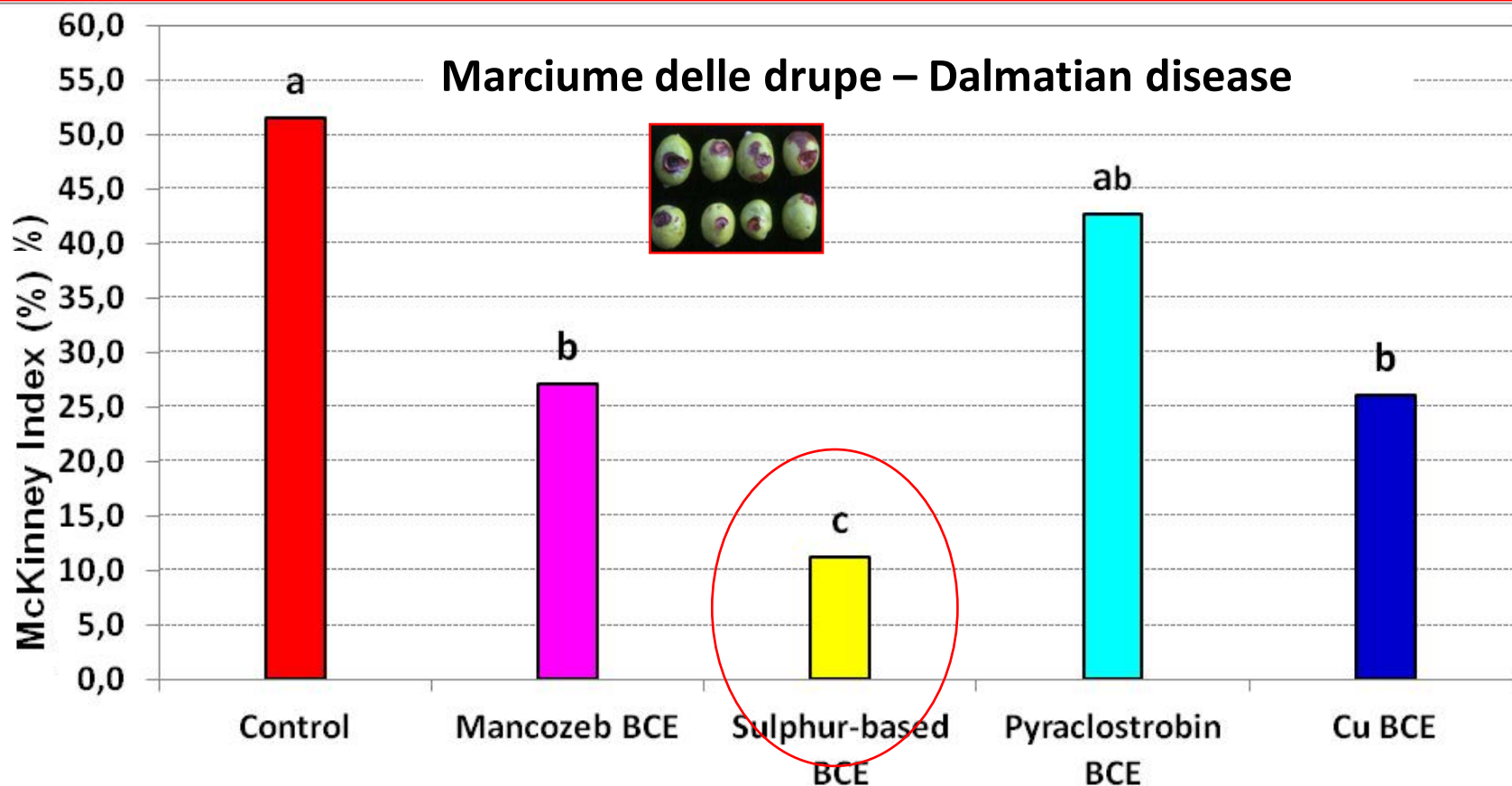
C = post fruit-set

D = drupe enlargement 1

E = drupe enlargement 2

F = veraison

- 1 Untreated Control
- 2 Thioproton 800 (ABCD)
- 3 Tryfl 25%+Teb 50% (A); Thioproton 600 (BCD)
- 4 Tryfl 25%+Teb 50% + Mancozeb (A); Thioproton 600 (BCD)
- 5 Mancozeb (A); Thioproton 600 (BCD)
- 6 Mancozeb (A); Pyr (B); Thioproton + Cu (CD)
- 7 Cu (ABCD)
- 8 Cu + Thioproton (ABCD)



Timing

A = vegetative flush	February/March
B = pre-flowering	May
C = post fruit-set	June
D = drupe enlargement 1	July
E = drupe enlargement 2	September
F = veraison	October

Doses

Active ingredients	Dosage rate
Mancozeb (75% DG)	320 g/hl
Sulfur-based product (Thiopron 825 g/L)	600 ml/hl
Pyraclostrobin (20% WG)	0,5 kg/Ha
Cu (40%)	500 g/hl

Considerazioni conclusive

- Un trattamento convenzionale in **prefioritura** è fondamentale per il contenimento delle infezioni latenti di lebbra; la miscela Trifl+Teb + Mancozeb risulta la più efficace
- Applicazioni di zolfo e/o rame dall'invasiatura in poi, sono efficaci per il controllo delle infezioni secondarie della lebbra.
- Tra i prodotti biologici, buoni risultati sono stati ottenuti con Thiopron e *Bacillus subtilis*;
- Il trattamento in prossimità della **fioritura** con formulati biologici impedisce lo stabilirsi delle infezioni latenti di lebbra

Considerazioni conclusive

- Tra i prodotti biologici, buoni risultati sono stati ottenuti con Thiopron e *Bacillus subtilis*;
- Thiopron ha anche mostrato una elevata attività nel contenimento della cercosporiosi e dei marciumi delle drupe.



Gravie per
l'attenzione